



UNIVERSITÉ DE LILLE

L'Université de Lille figure, depuis le 1^{er} janvier 2018, parmi les plus grandes institutions françaises de recherche et d'enseignement supérieur. Elle revendique à la fois un fort ancrage territorial et une démarche de responsabilité sociale assumée, dans la Métropole européenne de Lille (MEL) et les Hauts-de-France, ainsi qu'une ambition de rayonnement et d'impact à l'échelle internationale.

L'intégration de quatre écoles au côté des 11 facultés, écoles et instituts de l'Université de Lille depuis le 1^{er} janvier 2022 – École Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT), École Nationale Supérieure d'Architecture de Lille (ENSAPL), École Supérieure de Journalisme de Lille (ESJ), Sciences Po Lille –, s'appuie sur une ambition partagée à l'excellence scientifique, à l'innovation technologique, au développement socio-économique et à l'épanouissement de celles et ceux qui y travaillent et y étudient.

L'Université de Lille se veut un établissement de référence sur les questions de transitions. Le territoire des Hauts-de-France est marqué par des problématiques de transition plurielles et étroitement imbriquées. L'Université de Lille et ses partenaires ont un rôle clé à jouer dans les réponses à apporter à ces défis (écologiques, sociaux, économiques, culturels et éducatifs), notamment en portant leurs efforts sur la formation. **Inspirons demain !**

LA FACULTÉ

La **faculté des sciences et technologies** est une composante de l'Université de Lille.

Elle regroupe 9 départements de formations et 27 structures de recherche dans les domaines suivants : Biologie, Chimie, Électronique, Énergie électrique, Automatique, Informatique, Mathématiques, Mécanique, Physique, Sciences de la Terre, Station marine de Wimereux.

La faculté des sciences et technologies de l'Université de Lille propose une offre de formation pluridisciplinaire de qualité, allant de la licence au doctorat en passant par les licences professionnelles et les masters. Elle accueille chaque année sur le campus de la cité scientifique plus de 8 000 étudiant.e.s en formation initiale et 350 étudiant.e.s en contrat d'apprentissage.

Campus Cité scientifique - 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex sciences-technologies.univ-lille.fr

CONTACTS

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
Département Biologie

Université de Lille - Campus cité scientifique

Secrétariat pédagogique :

- master-bee@univ-lille.fr
Bât. SN4 bureau 001
03 20 43 68 40

Formation continue & alternance :

- Service formation continue et alternance
fst-fca@univ-lille.fr
Bâtiment A18

RESPONSABLE DE LA FORMATION

Mention BEE

valerie.gentilhomme@univ-lille.fr
jean-francois.arnaud@univ-lille.fr

Master 1 - Tronc commun

celine.pernin@univ-lille.fr

Master 1 - Graduate Program

celine.poux@univ-lille.fr

Parcours E COREMID sebastien.lemiere@univ-lille.fr

Parcours ENGB yves.piquot@univ-lille.fr

Parcours FOGEM valerie.gentilhomme@univ-lille.fr

Parcours GP-EvoBio celine.poux@univ-lille.fr

CONDITIONS D'ADMISSION

EN MASTER 1

L'admission en première année de master est subordonnée à l'examen du dossier du candidat/de la candidate selon les modalités suivantes :

Mention de licence conseillée :

- Biologie des Organisations et des Populations

Critères d'examen du dossier

- cursus antérieur (nature, compétences acquises, niveau académique, stages), projet (parcours M2, projet professionnel, cohérence...), motivation (associations, volontariats, formations non académiques, mobilité internationale). Pour le Graduate Program, anglais niveau B2 minimum.

Capacité d'accueil :

- 72 places

Modalités de sélection :

- Étude de dossier

Procédure et calendrier national de recrutement via www.monmaster.gouv.fr

- Dépôt des candidatures du 22/03 au 18/04 inclus
- Examen des candidatures du 24/04 au 16/06
- Transmission des propositions d'admission aux candidats et réponse des candidats : du 23/06 au 21/07.

EN MASTER 2

La formation s'adresse en priorité aux candidat.e.s ayant validé le Master 1 de la mention à l'Université de Lille.

Renseignez-vous sur les modalités d'accès dérogatoires en Master 2 en consultant le catalogue des formations de l'Université de Lille.

La candidature en Master 2 doit être réalisée sur la plateforme de l'Université de Lille : <https://ecandidat.univ-lille.fr>

L'ACCOMPAGNEMENT À L'UNIVERSITÉ DE LILLE

BÉNÉFICIER D'UN AMÉNAGEMENT

Afin d'offrir les meilleures conditions de réussite pour les étudiants qu'elle accueille, l'Université de Lille met en place différents dispositifs qui permettent aux étudiants de commencer et de poursuivre au mieux leurs études selon leur situation : aménagement d'études pour les lycéens concernés par une réponse Parcoursup « Oui si », étudiant en situation de handicap, sportif et artiste de haut niveau, service civique, étudiant en exil...

- www.univ-lille.fr/formation/amenagements-des-etudes/

S'INFORMER, S'ORIENTER

Le SUAIO - Service Universitaire Accompagnement, Information et Orientation - est ouvert à tous les publics : informations, conseils et accompagnement, orientation et réorientation, entretiens personnalisés.

- www.univ-lille.fr/formation/sinformer-sorienter

PRÉPARER SON INSERTION PROFESSIONNELLE

Le BAIP - Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle propose aux étudiant.e.s un accompagnement à l'insertion professionnelle (stage et premier emploi), à l'entrepreneuriat et à la création d'activités.

- www.univ-lille.fr/formation/preparer-son-insertion-professionnelle

OSER L'ALTERNANCE

Pour acquérir simultanément des compétences, un diplôme et une expérience professionnelle, plus de 220 parcours sont proposés en alternance (contrat de professionnalisation ou d'apprentissage).

<https://formationpro.univ-lille.fr/alternance>

SE FORMER TOUT AU LONG DE LA VIE

Toute l'offre diplômante de l'université est accessible en formation continue. La direction de la formation continue et de l'alternance propose des accompagnements individualisés au service de votre projet (VAPP, VAE).

- <https://formationpro.univ-lille.fr/>

ET L'INTERNATIONAL !

Le service des relations internationales accompagne tous les étudiant.e.s dans leur mobilité : programme d'échanges ou mobilité individuelle, stage, cours de français pour les étudiants internationaux...

- <https://international.univ-lille.fr/>



Master

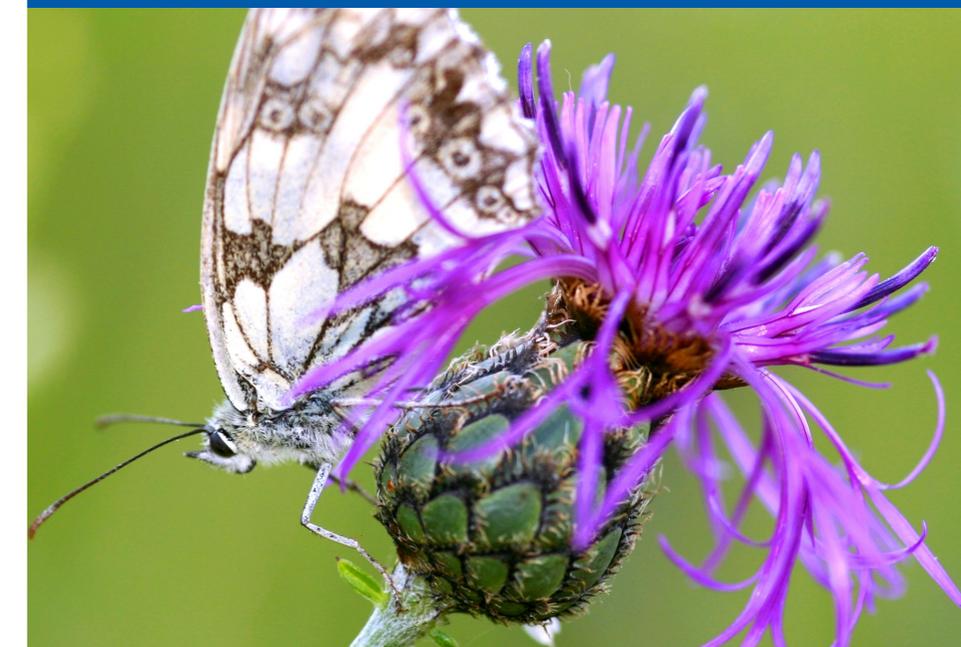
MASTER 1 / MASTER 2

Mention

Biodiversité écologie évolution

4 Parcours

**E COREMID, ENGB
FOGEM, GP-evobio**



Responsable de la rédaction : Vice-présidence Formation - Coordination : SUAIO - Maquette et réalisation : Service Communication - Impression : Imprimerie Université de Lille - Document non contractuel - Imprimé en décembre 2022



MASTER MENTION BIODIVERSITÉ ÉCOLOGIE ÉVOLUTION			
MASTER 1 - TRONC COMMUN			MASTER 1 GRADUATE PROGRAM Evolutionary biology (GP-EvoBio)
MASTER 2 parcours Ecologie et restauration des milieux dégradés (ECOREMID)	MASTER 2 parcours Expertise naturaliste et gestion de la biodiversité (ENGB)	MASTER 2 parcours Fonctionnement et gestion des écosystèmes marins (FOGEM)	MASTER 2 GRADUATE PROGRAM parcours Evolutionary biology (GP-EvoBio)

PRÉSENTATION & OBJECTIFS DU MASTER

Le master Biodiversité, écologie, évolution est composé de 2 années.

En première année le recrutement peut se faire dans le **TRONC COMMUN** et dans ce cas, **trois parcours** seront possibles en 2^{ème} année : **Ecologie et restauration des milieux dégradés (ECOREMID)**, **Expertise naturaliste et gestion de la biodiversité» (ENGB)** et **Fonctionnement et gestion des écosystèmes marins (FOGEM)**.

Le recrutement peut également se faire dans le **GRADUATE PROGRAM** avec un parcours Graduate program evolutionary biology (GP-EvoBio), totalement enseigné en langue anglaise sur les deux années du master. Ce parcours prépare les diplômés à un Doctorat de 3^{ème} cycle dans le domaine de la Biologie de l'évolution.

La première année permet aux étudiants d'acquérir des connaissances et des compétences dans les domaines de l'écologie, de la biologie de la conservation, de la biodiversité, de l'écotoxicologie, de l'écophysiologie, de l'océanographie et de la Génomique évolutive.

Le master Biodiversité, écologie et évolution forme des étudiants aux métiers d'ingénieur écologue, ingénieur d'étude, chargé de mission, chargé d'étude, et aux métiers de la recherche en assurant une formation de pointe, en particulier pour une poursuite d'études e doctorat.

Les diplômés sont recrutés par les bureaux d'étude, les parcs et réserves naturelles, les collectivités territoriales, les associations d'étude et de gestion

de l'environnement, les ONG, les conservatoires, les laboratoires de Recherche Publique (Universités, CNRS, INRA, IRD, CIRAD...).

Une spécialisation est apportée par le choix du parcours :

- **parcours FOGEM** : spécialisation sur les écosystèmes littoraux et marins (colorations Professionalisante et Recherche).
- **parcours ENGB** : spécialisation dans l'expertise naturalistes des écosystèmes terrestres (coloration Professionalisante).
- **parcours ECOMID** : spécialisation dans le diagnostic et la remédiation écologique des écosystèmes continentaux et aquatiques (colorations Professionalisante et Recherche).
- **parcours GP-EvoBio** : spécialisation en biologie évolutive et écologie (coloration Recherche).

LES ATOUTS DE LA FORMATION

- Une formation qui laisse le temps de choisir sa voie.
- Des enseignements académiques couplés à la pratique sur le terrain.
- Des laboratoires reconnus en appui de la formation.
- Une équipe pédagogique expérimentée et des intervenant(e)s varié(e)s.
- 8 mois de stage en 2 ans (2 mois en M1 et 6 mois en M2).
- Des outils et méthodes utilisés et enseignés par des Professionnel(le)s.

COMPÉTENCES VISÉES

Le diplôme est associé à la validation de 4 Blocs de Connaissances et Compétences (BCC). Chaque enseignement est associé à un BCC afin de constituer le socle de validation du diplôme.

BCC1 - Etudier la biodiversité à différentes échelles et le fonctionnement des écosystèmes naturels et anthropisés.

- En mobilisant des connaissances dans les domaines de l'écologie, de l'évolution, de l'écotoxicologie et/ou de l'écophysiologie
- En identifiant les composants des écosystèmes étudiés (faune, flore et habitats) par des savoirs naturalistes
- En identifiant les méthodes d'estimation de la biodiversité
- En identifiant les flux et les relations entre les composantes (biotique et abiotique)
- En prenant en compte l'impact anthropique et les changements globaux
- Pour le parcours GP-EvoBio : En développant sa compréhension des mécanismes génétiques impactant la biodiversité

BCC2 - Déterminer, développer et appliquer des méthodes et des outils dédiés aux objets biologiques et écologiques.

- En créant et/ou en identifiant des stratégies de conservation et/ou de restauration des populations d'espèces, des communautés et des écosystèmes
- En planifiant et réalisant des études expérimentales et/ou de terrain

- En mettant en œuvre des outils d'échantillonnage
- En créant, gérant et exploitant des bases de données
- En utilisant des systèmes d'information géographique
- En analysant et interprétant des données écologiques (biostatistiques, bioinformatique, modélisation, etc)
- Pour le parcours ENGB : En concevant des outils de hiérarchisation des enjeux de conservation

BCC3 - Concevoir, gérer et animer un projet en écologie et/ou évolution

- En mobilisant des concepts dans le domaine de l'écologie et de l'évolution en lien avec une formation par la recherche
- En concevant et mettant en œuvre une démarche scientifique
- En prenant en compte le contexte normatif et réglementaire
- En assurant une veille scientifique
- En évaluant les moyens humains et financiers nécessaires lors du montage d'un projet
- En communiquant en français et en anglais, de façon adaptée, face à des interlocuteurs professionnels ou académiques

BCC4 - Valoriser sa formation pour construire son projet professionnel

- En connaissant les milieux professionnels dans les domaines de la formations
- En identifiant et valorisant ses compétences dans une démarche de recherche de stage et d'emploi

INSERTION PROFESSIONNELLE & POURSUITE D'ÉTUDES

La coloration professionnalisante forme des cadres écologues généralistes dans le domaine de la gestion de l'environnement (chargé(e)s de missions en environnement, chargé(e)s d'études, Ingénieur d'études, hydrobiologistes) dans des structures variées (Bureaux d'études, collectivités territoriales et services décentralisés de l'état, conservatoires d'espaces naturels, associations environnementales).

La coloration recherche est dédiée à une poursuite en thèse de Doctorat dans des domaines aussi variés que la biologie et l'écologie marine, la génétique évolutive, l'écotoxicologie. Un poste à BAC+5 dans le monde de la recherche est aussi possible (Ingénieur d'étude, Ingénieur de Recherche).

La poursuite en Doctorat est envisageable après le Master mais l'accès est sélectif. En France, le doctorant bénéficie d'un contrat doctoral délivré par les EPST (Université, CNRS, INRA...) ou d'autres organismes comme les régions. Ce contrat doctoral est un salaire délivré sur trois ans. A l'étranger, le doctorant bénéficie d'un contrat doctoral de 3 à 5 ans suivant le pays.

A l'issue du doctorat, le doctorant peut postuler sur des contrats CDD de chercheur (post-doc) et/ou postuler sur des emplois de chercheurs ou d'enseignant-chercheur en France ou à l'étranger, ceci dans le secteur public ou privé.

ORGANISATION DE LA FORMATION

La première année du master Biodiversité, écologie, évolution est constituée de 2 semestres (S1 et S2).

- Pour le **tronc commun**, le semestre 1 est composé d'enseignements obligatoires permettant d'acquérir des connaissances académiques et des outils indispensables quel que soit le parcours. Le semestre 2 poursuit les mêmes objectifs mais permet un préchoix de parcours avec 2 enseignements optionnels.
- Pour le **graduate program**, les deux semestres sont composés d'enseignements obligatoires, tous en anglais. De nombreux enseignements sont mutualisés avec le tronc commun et d'autres parcours internationaux de l'université (GP-PALEO, Master Omics)
- Un stage professionnel de 2 mois (laboratoire de recherche, bureau d'étude, parc naturel ...) permet de conforter les compétences acquises et le projet professionnel de l'étudiant-e.

Le master Biodiversité, écologie, évolution permet une mobilité internationale (mobilité obligatoire pour le parcours GP-EvoBio) :

- possibilité de stage à l'étranger (1ère et 2ème année),
- possibilité de semestre à l'étranger en S2 ou en S3,
- double diplôme avec le Master international «Coastal and Marine Biology and Ecology» de l'Université de Salento en Italie pour le parcours FOGEM
- Le parcours FOGEM est également possible en Formation Continue : alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation, Reprise d'étude, Certificats Universitaires...

MASTER 1 - SEMESTRE 1 (30 ECTS)

BCC1 (18 ECTS)

- Ecologie et Biodiversité
- Biologie évolutive et dynamique des populations

BCC2 (6 ECTS)

- Outils numériques

BCC3 (3 ECTS)

- Anglais

BCC4 (3 ECTS)

- Projet étudiant « Bâtir son projet professionnel »

MASTER 1 - SEMESTRE 2 (30 ECTS)

BCC1 (12 ECTS)

- Enseignement disciplinaire : communautés terrestres, écosystèmes marins, ecotoxicologie et remédiation
- Option enseignement approfondie parcours **1 choix parmi 3** :
 - Communautés terrestres approfondies
 - Ecosystèmes marins approfondis
 - Ecologie, ecotoxicologie, remédiation approfondies

BCC2 (6 ECTS)

- Option Méthodes en écologie **1 choix parmi 3** :
 - De l'échantillonnage à la modélisation
 - Approche expérimentale en écologie
 - Génétique évolutive expérimentale

- Système d'Information Géographique (SIG) appliqué à l'écologie

BCC3 (3 ECTS)

- Droit de l'environnement

BCC4 (9 ECTS)

- Stage Professionnel

Graduate Program GP-EvoBio

MASTER 1 - SEMESTRE 1 (30 ECTS)

BCC1 (18 ECTS)

- From genotype to phenotype
- Conservation genetics
- Evolutionary biology and population dynamics
- Introduction to Omics data

BCC2 (6 ECTS)

- Statistics initiation with R
- Bioinformatics tools

BCC3 (3 ECTS)

- English

BCC4 (3 ECTS)

- Student project

MASTER 1 - SEMESTRE 2 (30 ECTS)

BCC1 (6 ECTS)

- Theoretical modelling
- Ecology : from theory to experiments

BCC2 (9 ECTS)

- Multivariate statistics
- Methods in ecology

BCC3 (3 ECTS)

- Scientific Writing and communication

BCC4 (12 ECTS)

- Research in «global changes and biodiversity
- Research internship

Pour plus d'informations sur les diplômes nationaux proposés par la faculté des sciences et technologies de l'Université de Lille, consultez le catalogue des formations :

www.univ-lille.fr/formations.html